

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2000-272864

(43)Date of publication of application : 03.10.2000

(51)Int.Cl.

B66B 29/08  
B66B 23/00  
B66B 23/08  
B66B 23/22  
B66B 29/02  
B66B 29/06  
B66B 31/00

(21)Application number : 11-080304

(71)Applicant : TOSHIBA ELEVATOR CO LTD  
TOSHIBA CORP

(22)Date of filing : 24.03.1999

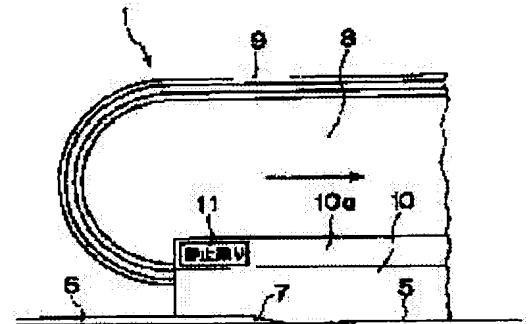
(72)Inventor : HARA KAZUHISA  
IMAI ICHIRO

(54) MAN CONVEYOR

(57)Abstract:

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To enable a passenger to distinguish a lane for stop ride from a lane for walking ride by providing an instruction display means on a platform for instructing and displaying that at least one lane is for walking ride, and the others are for stop ride to walkers.

**SOLUTION:** For example, it is determined that a left side in the advance direction is a lane for stop ride and a right side in the advance direction is a lane for walking ride. On this occasion, a seal with the printing of stop ride is stuck to an inner ledge of a lower part of a left handrail for informing that the left side is for stop ride to passengers on the platform. Further a seal with the printing of walking ride is similarly stuck to an inner ledge of a right handrail. Whereby the passengers who are just getting on a conveyor can easily notice the seal 11 and can distinguish the lane for stop ride from the lane for walking ride.



(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2000-272864

(P2000-272864A)

(43) 公開日 平成12年10月3日 (2000.10.3)

(51)Int.Cl. <sup>7</sup>	識別記号	F I	テーマコード <sup>*</sup> (参考)		
B 6 6 B	29/08	B 6 6 B	29/08	Z	3 F 3 2 1
	23/00		23/00	C	
	23/08		23/08		
	23/22		23/22	J	
	29/02		29/02	D	
審査請求 未請求 請求項の数 7 O L (全 5 頁) 最終頁に続く					

(21) 出願番号 特願平11-80304

(22) 出願日 平成11年3月24日 (1999.3.24)

(71) 出願人 390025265

東芝エレベータ株式会社

東京都品川区北品川6丁目5番27号

(71) 出願人 000003078

株式会社東芝

神奈川県川崎市幸区堀川町72番地

(72) 発明者 原 和 久

東京都品川区北品川6丁目5番27号 東芝

エレベータ株式会社内

(74) 代理人 100064285

弁理士 佐藤 一雄 (外3名)

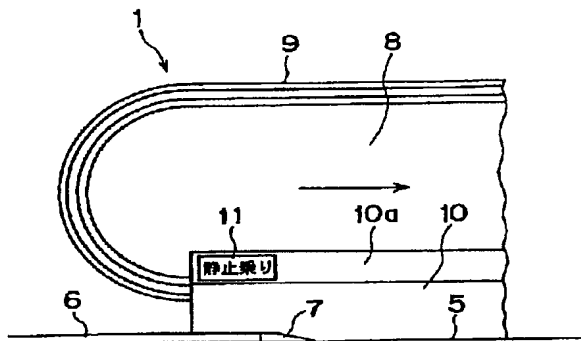
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 マンコンベア

(57) 【要約】

【課題】 一方は静止乗列、他方は歩行乗列を区別できるようにして、円滑な乗客の流れを確保する。

【解決手段】 歩行者が少なくとも踏段5上に二列縦列に並べるマンコンベアにおいて、少なくとも一の縦列が歩行乗りの列であり、他の列が静止乗りの列であることを歩行者に指示表示する指示表示手段11を乗降口に設けている。



1

## 【特許請求の範囲】

【請求項1】歩行者が少なくとも階段上に二列縦列に並べるマンコンベアにおいて、少なくとも一の縦列が歩行乗りの列であり、他の列が静止乗りの列であることを歩行者に指示表示する指示表示手段を乗降口に設けたことを特徴とするマンコンベア。

【請求項2】前記指示表示手段は、欄干下部の内レッジに傾斜面を設け、この傾斜面に表示面を配した表示装置からなることを特徴とする請求項1に記載のマンコンベア。

【請求項3】前記指示表示手段は、乗降口の乗降板の裏側に取り付けられ、この乗降板の表面に表示面を配した表示装置からなることを特徴とする請求項1に記載のマンコンベア。

【請求項4】前記指示表示手段として、階段の踏面中央部に識別可能に彩色された境界識別部を設けたことを特徴とする請求項1に記載のマンコンベア。

【請求項5】前記指示表示手段として、階段の路面中央部に凸条の段差を設けたことを特徴とする請求項1に記載のマンコンベア。

【請求項6】前記指示表示手段は、乗降口で乗降板と踏面の境に設けられ、歩行乗りの列と静止乗りの列を区別するように彩色されたコムであることを特徴とする請求項1に記載のマンコンベア。

【請求項7】前記乗降板は、歩行乗りの列と静止乗りの列を区別するように標識または色彩、模様が付されていることを特徴とする請求項5に記載のマンコンベア。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、マンコンベアに係り、特に、乗客が二列に並んで乗れるような幅広の踏面をもったマンコンベアに関する。

## 【0002】

【従来の技術】近年では、駅舎や空港ターミナルなど人の集まる公共施設では、乗客搬送手段としてマンコンベアの導入が進んでいる。図7に、この種のマンコンベアの概略を示す。

【0003】図7において、1はマンコンベアの全体を示す。2は、スプロケット3、4に巻き掛けられている無端状チェーンである。マンコンベア1では、人が乗る階段5〔階段の替りにベルトを適用したものもある。〕は、無端状チェーン2に連続して固定されるようになっており、無端状チェーン2の運動は階段5を走行させる運動として伝えられる。階段5の乗降口には、乗降板6、6が設けられ、この昇降板6と階段5との境界は、乗降を円滑かつ安全にするために、なだらかな傾斜面を有するコム7を介して接するようになっている。

【0004】図8に示すように、階段5の左右両側には、欄干8、8が設けられており、この欄干8、8の上面には、階段5と同期して走行する移動手すり9、9が

2

設けられている。

## 【0005】

【発明が解決しようとする課題】マンコンベアの使用態様としては、乗客は階段5に立って静止したまま移送されるもの〔以下、静止乗りという〕、乗客は階段5を歩きながら移送されるもの〔以下、歩行乗りという〕の二つの態様がある。階段5の踏面5aの幅が広く、人が二列に並べるだけの幅があるマンコンベアでは、一方の列が静止乗りで他方の列が歩行乗りというように暗黙のうちに区別されているのが一種の慣習となりつつある。

【0006】このようなマンコンベアでの静止乗りと歩行乗りとの列は、画然と区別されているわけではなく、歩行乗りの列の途中に静止乗りをしている乗客があるという状況もしばしば見られるところである。また、東京では、左側が静止乗り、右側が歩行乗りとするのが慣習となりつつあるが、地方によっては、それが逆になっている場合もある。このような慣習に対しては、指示による誘導をしてないのが現状であり、乗降客数の多い混雑した駅では、歩行乗りの流れが静止乗りの乗客によって妨げられて円滑な流れが滞っているのがしばしばみられる。

【0007】そこで、本発明の目的は、前記従来技術の有する問題を解消し、一方は静止乗行列、他方は歩行乗行列を区別できるようにして、円滑な乗客の流れを確保するのに資するマンコンベアを提供することにある。

## 【0008】

【課題を解決するための手段】前記の目的を達成するために、請求項1に記載した発明は、歩行者が少なくとも階段上に二列縦列に並べるマンコンベアにおいて、少なくとも一の縦列が歩行乗りの列であり、他の列が静止乗りの列であることを歩行者に指示表示する指示表示手段を乗降口に設けている。これにより、これからマンコンベアに乗り込もうとする乗客にとっては、静止乗りの列と歩行乗りの列を区別できる。

【0009】前記指示表示手段としては、「静止乗り」と「歩行乗り」といった文字標識が用いられるほか、請求項2に記載したように、欄干下部の内レッジに傾斜面を設け、この傾斜面に表示面を配した表示装置であつてもよい。また、請求項3に記載した発明のように、乗降口の裏側に取り付けられ、この乗降板の表面に表示面を配した表示装置であつてもよい。

【0010】請求項4に記載した発明は、前記指示表示手段として前記階段の踏面中央部に、識別可能に彩色された境界識別部を設けたことを特徴としている。これによれば、乗客が階段に乗り込んだ際に、境界識別部を境に片側が静止乗りで他方の片側が歩行乗りの列であることが一目で区別できる。

【0011】この境界識別部としては、請求項5に記載した発明のように、前記階段の路面中央部に設けた凸条の段差であつてもよい。これによれば、足を載せたとき

50

3

の凸条の段差による違和感で、片側が静止乗りの列で他方の片側が歩行乗りの列であることを認識できる。

【0012】請求項6に記載した発明は、前記指示表示手段は、乗降口で乗降板と踏面の境に設けられ、歩行乗りの列と静止乗りの列を区別するように彩色されたコムであることを特徴としている。

【0013】これによれば、コムは、踏段に踏み込むときに必ず目をやる部分であるから、乗降客は、入口のコムの色と昇降板の標識板により、気付かずに乗り込むことなく、静止乗りと歩行乗りの列をはっきりと区別できる。好ましくは、請求項7に記載した発明のように、乗降板には、歩行乗りの列と静止乗りの列を区別するように標識または色彩、模様が付されていることが好ましい。

【0014】

【発明の実施の形態】以下、本発明によるマンコンベアの実施形態について、添付の図面を参照しながら説明する。

#### 第1実施形態

図1は、本発明の第1実施形態によるマンコンベアの乗降口を示すもので、図7と同一の参照符号は、同一の構成要素を示している。矢印で示す向きがマンコンベア1の進行方向になっており、乗降板6は踏段5への乗込口に当たっている。マンコンベアの踏段5の幅は、二人に乗客が横に並べるだけの余裕がある。乗客は、踏段5上で二列縦列に並んで搬送されていく。

【0015】この実施形態のマンコンベアでは、進行方向左側が静止乗りの列で、進行右側が歩行乗りの列のように決められている。乗降口においては、左側が静止乗りの列である旨を乗客に知らせるために、左側の欄干の下方にある内レッジ10に「静止乗りと印刷してあるシール11が貼付されている。図1には、図示していないが、右側の欄干の内レッジにも同様に「歩行乗りと印刷してあるシールが貼り付けられている。

【0016】内レッジ10には、欄干8に向かって上り勾配に傾斜する傾斜面10aが形成されており、乗降板6からコム7にかわるあたりでシール11を傾斜面10aに貼り付けることが好ましい。これから乗り込もうとする乗客にとっては、シール11は目に付き易く、これにより、静止乗りの列と歩行乗りの列を区別できる。次に、図2は、静止乗りの列と歩行乗りの区別を指示表示するシール11の代わりに液晶表示装置を設けた例を示す図である。12が液晶表示装置である。進行方向に向かって左側の欄干8の内レッジ10の傾斜面10aには、矩形形状の開口部13がくり貫かれている。液晶表示装置12は、その液晶パネルの表示面14が開口部13に臨むように、ブラケット15a、15bを介して内レッジ10の裏側に取り付けられている。液晶表示装置12の表示面14には、「静止乗りと」という文字が表示されるようになっている。この表示面14は、開口部13

4

に装着されている透明板14によって保護されている。図示は省略するが、進行方向に向かって右側の内レッジにも同様の液晶表示装置が設けられ、その表示面には「歩行乗りと」という文字が表示される。

【0017】このように表示手段として、液晶表示装置12を設けることにより、乗客に静止乗りと歩行乗りの列の区別を知らせるのはむろんのこと、利用状況に応じて指示表示を静止乗りにから歩行乗りに、歩行乗りにから静止乗りにというように簡単に切り換えることができる。また、適宜、乗客に各種情報を提供できる利便性もある。

【0018】なお、この実施形態では、指示表示手段に液晶表示装置12を適用しているが、表示方式としては液晶に限られるものではない。

【0019】第2実施形態

次に、本発明の第2の実施形態について、図3を参照して説明する。図3は本発明の第2実施形態によるマンコンベア1の乗降口を示すもので、図1と同一の参照符号は、同一の構成要素を示している。矢印で示す向きがマンコンベア1の進行方向になっている。マンコンベア1の踏段5の幅は、二人に乗客が横に並べるだけの余裕があって、踏段5の踏面中央部には、踏段5の踏面の色とは異なる色、例えば、目立ち易い黄色に彩色されて連続する一本の線をなすようにして境界識別部を20が設けられている。

【0020】この第2実施形態によれば、境界識別部20を境に片側が静止乗りで他方の片側が歩行乗りの列であることが一目で区別でき、乗客の円滑な搬送に役立つ。なお、上述した第1実施形態におけるシール11や液晶表示装置12などを内レッジ10に設け、境界識別部20と組み合わせるようにしてもよいことはもちろんである。

【0021】図4は、境界識別部として、彩色したものに替えて、すべての踏段5の踏面中央部に連続する凸条21からなるの段差を設けた例を示す。このように凸条21を境界識別部として利用することで、乗客が凸条21に足をおいたとき、その踏段5の踏面との段差による違和感で、片側が静止乗りの列で他方の片側が歩行乗りの列であることを認識できる。なお、この凸条21に目立つように彩色を施すようにしてもよい。

【0022】第3実施形態

次に、本発明の第3の実施形態について、図5を参照して説明する。図5は本発明の第3実施形態によるマンコンベア1の乗降口を示すもので、図1と同一の参照符号は、同一の構成要素を示している。矢印で示す向きがマンコンベア1の進行方向になっている。マンコンベア1の踏段5の幅は、二人の乗客が横に並べるだけの余裕があって、進行方向左側が静止乗りの列で、進行右側が歩行乗りの列である。

【0023】指示表示手段としては、乗降板6と踏面5の境に設けられているコム7に色により静止乗りと歩行

5

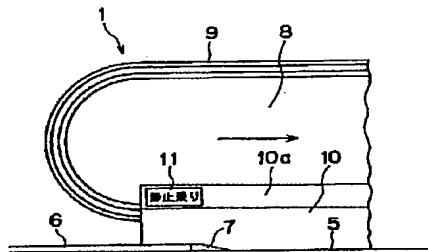
乗りの列を区別する表示が施されている。この場合、コム 7 には、中央を境に左側部分 7 a と右側部分 7 b とで異なる色に彩色されている。また、乗降板 6 には、歩行乗りの列と静止乗りの列を区別するように標識板 2 2 a、2 2 b が貼り付けられている。標識板 2 2 a には、「静止乗り」と表示されて左側が静止乗りの列であることを表示し、標識板 2 2 b には、「歩行乗り」と表示されて右側が歩行乗りの列であることを表示している。

【0024】この第 3 実施形態によれば、乗降客は、入口のコム 7 の色と昇降板 6 の標識板 2 2 a、2 2 b により、気付かずに乗り込むことなく、静止乗りと歩行乗りの列をはっきりと区別できる。

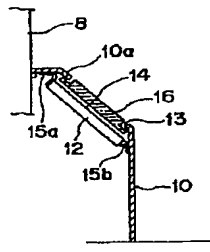
【0025】なお、乗降板 6 については、標識板 2 2 a、2 2 b を貼付するだけでなく、図 5 に示すように、左右で異なる模様、色彩、あるいは両者を結合したものを付すようにしてもよい。図 5 の例では、左側 6 a には横縞の模様をつけ、右側には斜縞模様をつけて区別している。このようにして静止乗りと歩行乗りの列の区別をすれば、乗降口が意匠的に見栄えがするようになり、装飾効果もある。

【0026】次に、図 6 は、標識板 2 2 a、2 2 b の代わりに液晶表示装置を設けた例を示す図である。2 4 が液晶表示装置である。乗降板 6 では、図 5 における標識板 2 2 a、2 2 b の取付位置にはそれぞれ矩形の開口部 2 5 がくり貫かれている。液晶表示装置 2 4 は、その液晶パネルの表示面 2 6 が開口部 2 5 に臨むように、ブラケット 2 7 a、2 7 b を介して乗降板 6 の裏側に取り付けられている。なお、乗降板 6 は乗客の足で踏まれるので、表示面 2 6 は、開口部 2 5 に装着されている透明板 2 7 によって保護されている。このように表示手段として、液晶表示装置 2 4 を設けることにより、乗客に静止乗りと歩行乗りの列の区別を知らせるのはむろんのこと、利用状況に応じて指示表示を静止乗りにから歩行乗り、歩行乗りから静止乗りにというように簡単に切り換

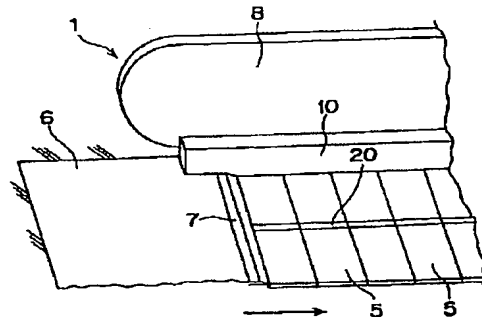
【図 1】



【図 2】



【図 3】



6

\*えることができる。また、適宜、乗客に各種情報を提供できる利便性もある。

【0027】

【発明の効果】以上の説明から明らかなように、本発明によれば、一方は静止乗りの列、他方は歩行乗りの列であることを乗客に状況に応じて指示できるので、円滑な乗客の流れを確保することができる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】本発明の一実施形態によるマンコンベアを示す側面図。

【図 2】乗降口に設けた液晶表示装置を示す断面図。

【図 3】本発明の他の実施形態によるマンコンベアを示す斜視図。

【図 4】階段の路面中央部に設けた凸条の段差を示す斜視図。

【図 5】本発明の他の実施形態によるマンコンベアの説明図。

【図 6】乗降板に設けた液晶表示装置を示す断面図。

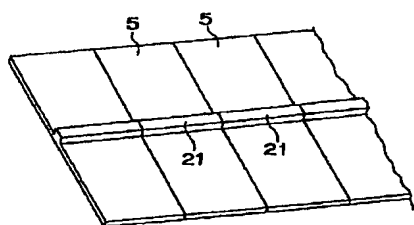
【図 7】従来のマンコンベアの全体構成説明図。

【図 8】従来のマンコンベアの階段および欄干を示す図。

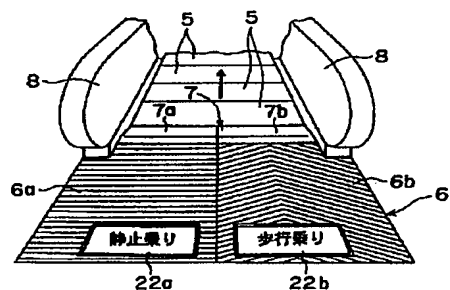
【符号の説明】

- 1 マンコンベア
- 5 階段
- 6 乗降板
- 7 コム
- 8 欄干
- 10 内レッジ
- 10a 傾斜面
- 11 シール
- 12 液晶表示装置
- 20 境界識別部
- 21 凸条
- 22 標識板

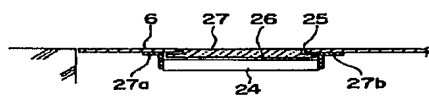
【図4】



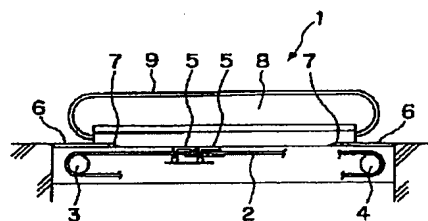
【図5】



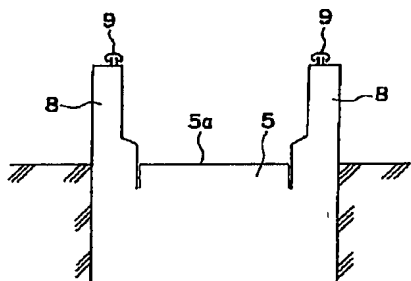
【図6】



【図7】



【図8】



フロントページの続き

(51)Int.Cl.7

B 6 6 B 29/06  
31/00

識別記号

F I

B 6 6 B 29/06  
31/00

テーマコード\* (参考)

Z  
A

(72)発明者 今 井 一 郎

東京都府中市東芝町1番地 株式会社東芝  
府中工場内

Fターム(参考) 3F321 AA11 CD16 CE07 CE38 FA01  
FA13 FA14 FA16 FB15 GA13  
GA16 GA30